MODE D'EMPLOI

Phoenix Charger
12/30
12/50
24/16
24/25

victron energy

Copyrights © 1999, 2000, 2001 Victron Energy B.V.
All Rights Reserved

This publication or parts thereof, may not be reproduced in any form, by any method, for any purpose.

VICTRON ENERGY B.V. MAKES NO WARRANTY, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, REGARDING THESE VICTRON ENERGY PRODUCTS AND MAKES SUCH VICTRON ENERGY PRODUCTS AVAILABLE SOLELY ON AN "AS – IS" BASIS.

IN NO EVENT SHALL VICTRON ENERGY B.V. BE LIABLE TO ANYONE FOR SPECIAL, COLLATERAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING OUT OF PURCHASE OR USE OF THESE VICTRON ENERGY PRODUCTS. THE SOLE AND EXCLUSIVE LIABILITY TO VICTRON ENERGY B.V., REGARDLESS OF THE FORM OF ACTION, SHALL NOT EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE VICTRON ENERGY PRODUCTS DESCRIBED HEREIN.

For conditions of use and permission to use this manual for publication in other than the English language, contact Victron Energy B.V.

Victron Energy B.V. reserves the right to revise and improve its products as it sees fit. This publication describes the state of this product at the time of its publication and may not reflect the product at all times in the future.

SECURITE ET RÉGLEMENTATION

Généralités

• Avant de faire fonctionner l'appareil, lisez la documentation fournie pour vous familiariser avec les indications et consignes de sécurité.
• Cet appareil a été conçu et testé en accord avec les normes internationales. Il doit être utilisé uniquement dans les applications pour lesquelles il a été conçu.
• DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION. L'appareil est utilisé en association avec une source permanente d'énergie (batterie). Même lorsque l'appareil est éteint, des tensions dangereuses peuvent être présentes sur les bornes d'entrée et/ou de sortie. Déconnectez toujours l'alimentation secteur et la batterie avant de commencer toute opération de maintenance ou d'entretien sur l'appareil.
Un interrupteur de fuite à la terre doit impérativement être installé dans le circuit d'alimentation électrique AC.
• L'appareil ne contient pas de pièces réparables par l'utilisateur. Ne pas déposer la face-avant ni faire fonctionner l'appareil sans que la face-avant soit en place. Faire appel au personnel habilité pour toute opération d'entretien.
• N'utilisez jamais l'appareil dans un endroit présentant un risque d'explosion de gaz ou de poussière. Renseignez-vous auprès de votre fournisseur pour vous assurer de sa compatibilité. Respectez toujours les consignes de sécurité du fabricant de la batterie.
• Attention: ne jamais porter d'équipements lourds sans l'aide d'une autre personne.
• Des gaz explosifs peuvent être générés pendant la charge de batteries. Évitez toute source de flamme nue ou d'étincelle. L'air doit pouvoir circuler librement autour de l'appareil pendant la charge.
• Ne jamais tenter de recharger des batteries non-rechargeables.
• Le commutateur On/Off (Marche/arrêt) sur la face- avant n'isole pas ce chargeur électriquement du secteur.
• Un contacteur bipolaire avec une ouverture minimale de 3 mm doit être intégré dans le câblage fixe de l'alimentation secteur.

Installation

• L'installation de cet appareil doit être effectuée uniquement par du personnel habilité.
• Avant de mettre l'appareil sous tension, consultez toujours la section Installation du mode d'emploi.
• Cet appareil est classifié Catégorie I pour la sécurité (muni d'une borne de mise à la terre). Une terre de sécurité fixe doit être raccordée aux bornes d'entrée/sortie secteur. Un point supplémentaire de mise à la terre se trouve sur l'extérieur du boîtier. Si l'on suspecte une détérioration de la mise à la terre, l'appareil doit être mis hors service et sécurisé contre tout fonctionnement intempestif; contactez le personnel d'entretien habilité.
• Assurez-vous que des fusibles et coupe-circuit sont présents sur les câbles d'interconnexion. Ne jamais remplacer un composant lié à la sécurité par un élément d'un type différent. Consultez le manuel pour déterminer le composant approprié.
• Assurez-vous que tous les câbles et cordons de l'installation sont arrimés afin d'éviter toute contrainte ou torsion.
• Avant de mettre sous tension, vérifiez que la source d'alimentation correspond aux caractéristiques et paramétrages de l'appareil décrits dans le manuel.
• Vérifiez que les conditions d'environnement correspondent à celles spécifiées pour l'utilisation de l'appareil. Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans un environnement humide ou poussiéreux.
• Veillez toujours à laisser suffisamment d'espace autour de l'appareil pour la ventilation et ne pas obstruer les grilles d'aération.
• Assurez-vous que la puissance demandée n'excède pas celle de l'appareil.
• Ce dispositif est un chargeur automatique à régime permanent pour batteries rechargeables ouvertes, à bac hermétique et pour batteries rechargeables sèches étanches au plomb (12 cellules 2 V max.)
• Utilisez uniquement des fils adaptés à une température supérieure à 75°C (167°F) pour raccorder le chargeur à la source d'alimentation.
• ATTENTION: Remplacez immédiatement les câbles ou les fils défectueux.

Transport et stockage

• Vérifiez que les cordons d'alimentation secteur et de la batterie sont déconnectés pour le stockage ou le transport.
• Aucune responsabilité ne sera acceptée pour tout dommage survenant sur un appareil transporté dans un emballage autre que celui d'origine.
• Le produit doit être stocké dans un endroit sec, à une température comprise entre –20°C et +60°C.
• Consultez le manuel du fabricant de la batterie pour toute information relative au transport, au stockage, à la charge, à la recharge et à la mise au rebut de celle-ci.

DESCRIPTION

Technologie

Le Chargeur Phoenix est un chargeur de batterie à technologie haute-fréquence.
L'étage d'entrée assure une correction automatique du facteur de puissance.
L'étage de sortie assure l'isolement galvanique et fournit une tension continue parfaite aux bornes de sortie.
Le pilotage par microprocesseur garantit une charge de batterie particulièrement précise.
Les ensembles électroniques internes sont protégés contre l'humidité et la pollution par un vernis spécial assurant une grande longévité à votre chargeur.
Ce chargeur est capable de charger simultanément deux batteries de forte capacité et une batterie auxiliaire de faible capacité.

Charge adaptative

Le nouveau chargeur Phoenix utilise une caractéristique de charge auto-adaptative, qui se distingue des autres caractéristiques de charge sur plusieurs points. Les trois points essentiels sont la charge rapide, le mode BatterySafe et le mode 'Toutes Saisons'.
Généralement, le chargeur Phoenix s'adaptera systématiquement aux batteries auxquelles il est connecté.

Charge rapide

Dans la première phase (phase Bulk) du cycle de chargement, les batteries sont chargées avec une tension supérieure à celle d'une méthode de chargement traditionnelle. La phase Bulk s'interrompt à l'instant auquel la tension de la batterie atteint 14,4V ou 28,8V. A ce stade démarre la phase d'absorption.
La durée de la période d'absorption est calculée en fonction du temps Bulk mesuré. A cette fin, le chargeur contrôle un certain nombre de paramètres de la batterie.

Mode BatterySafe

Et si votre batterie requiert une tension d'absorption plus élevée? Le chargeur élèvera progressivement la tension appliquée aux bornes de la batterie jusqu'à atteindre la tension d'absorption définie. Nous appelons cette phase le mode BatterySafe. Elle évite toute surcharge susceptible d'endommager votre batterie.
Le chargeur Phoenix est muni d'un système à compensation thermique. Le chargeur recalcule les différentes valeurs en se basant sur la température de la batterie.

Mode 'Toutes Saisons'

Si vous n'utilisez pas vos batteries pendant une période prolongée, alors que votre chargeur reste branché sur secteur, le chargeur Phoenix réduira sa tension 'Float'. Ceci permet d'éviter le gazage de votre batterie, qui ne risquera donc pas de s'assécher après une longue période d'inutilisation.
Pour préserver les performances de vos batteries, le Chargeur Phoenix élèvera la tension appliquée aux bornes de celles-ci une fois par semaine. Nous appelons ce procédé l'absorption répétitive.

Fonctionnement

Le chargeur Phoenix charge la batterie avec une courbe de charge en trois étapes auto-adaptative, voir les spécifications sur la face arrière pour plus d'informations. Il peut rester connecté en permanence à la batterie sans provoquer de gazage accru dû à une surcharge.
Le chargeur peut être utilisé pour de nombreux types de batteries, il est paramétré par défaut pour les batteries étanches au gel Sonnenschein A200. Voir la spécification pour les autres types de batterie pré-paramétrés.
Pour utiliser votre chargeur avec d'autres types de batterie que ceux figurant dans les spécifications, consultez le fournisseur pour connaître les tensions à utiliser. Si besoin, faire modifier le paramétrage de votre chargeur Phoenix.
Le courant de charge maximal du chargeur Phoenix est réparti sur deux sorties principales Une sortie supplémentaire avec une capacité de charge limitée est disponible pour charger une batterie auxiliaire, de démarrage par exemple.
Votre chargeur est protégé contre les courts-circuits en sortie et contre les échauffements.

Sonde de température

Le Chargeur Phoenix est livré en standard avec une sonde de température, destinée à mesurer la température de la batterie afin d'ajuster les tensions de charge en conséquence. Ainsi la charge sera plus précise et la durée de vie de la batterie sera prolongée.

Sonde de tension

L'utilisation de la sonde de tension permet de compenser les pertes dans les câbles de connexion vers la batterie.

Commandes

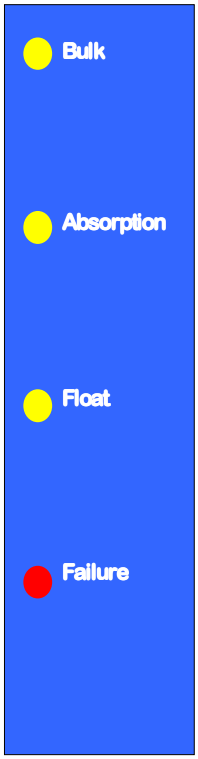
Le Chargeur Phoenix commence à charger lorsque le commutateur en face-avant est mis sur "ON" (Marche). Un des voyants LED en face-avant s'allume indiquant l'étape de charge en cours:

Batterie chargée à moins de 80%.

Batterie chargée à 80% environ. Si le voyant LED Bulk est également allumé, la tension d'absorption définie n'a pas encore été atteinte (mode BatterySafe).

Batterie totalement chargée et maintenue à ce niveau par une charge d'entretien.

Un fusible de sortie est défectueux ou la température du chargeur est trop élevée.



Le Chargeur Phoenix s'arrête de charger lorsque le commutateur en face- avant est mis sur OFF (Arrêt).

Égalisation de batteries stationnaires

Ceci se fait à une tension plus élevée que celle supportée par la plupart des équipements raccordés et utilisant du courant continu, donc il faut déconnecter tous ces équipements avant de procéder à la charge d'égalisation.
• Arrêtez le chargeur puis faites **ON-OFF-ON** en moins de 2 secondes.
• Tous les voyants LED clignotent 5 fois. Après le 5^{e} clignotement, les LEDs s'allument successivement:
• Bulk - Lorsque cette LED s'allume, faites **OFF-ON**.
Le chargeur augmente la tension de 1 Volt par rapport à la tension d'absorption pour un modèle 12V ou de 2 Volts pour un modèle 24V. Le courant maximal dans ce mode est limité au quart du courant de charge paramétré. Le chargeur reste dans ce mode pendant 1 heure, puis passe en mode 'Float'.
La charge d'égalisation ne peut s'effectuer que sur une batterie déjà chargée. Si la tension de la batterie reste trop basse (voir spécifications) pendant > 60 secondes le chargeur passe en mode 'Bulk' et poursuit la charge selon la caractéristique normale.

Forcer en mode absorption pour une durée déterminée

Dans certains cas il peut être souhaitable de charger la batterie de temps à autre à la tension d'absorption pendant une durée déterminée.
• Arrêtez le chargeur puis faites **ON-OFF-ON**.en moins de 2 secondes
• Tous les voyants LED clignotent 5 fois. Après le 5^{e} clignotement, une séquence démarre:
• Bulk – attendre.
• Absorption –lorsque cette LED s'allume, faites **OFF-ON**.
Le chargeur reste en mode Absorption pour la durée d'absorption paramétrée (valeur par défaut ou valeur programmée par l'utilisateur).

Commande à distance

En option, le Chargeur Phoenix peut être commandé à distance. Le panneau de commande Phoenix Charger Control comporte tous les voyants du chargeur et donne une indication du courant de charge. Il est également possible de limiter temporairement le courant de charge ce qui sera utile en cas de puissance insuffisante de la connexion au secteur.

GUIDE DE DEPANNAGE

Problème	Causes possibles	Solution
LED 'Failure' (Défaut) allumée	Les fusibles de sortie sont défectueux	Renvoyer l'appareil à votre distributeur
	La température du chargeur est trop élevée	Placer le chargeur dans un endroit frais et mieux ventilé
Chargeur ne fonctionne pas	Tension secteur absente ou hors tolérances	Mesurer la tension du secteur et la rendre conforme aux spécifications
	Le fusible d'entrée est défectueux	Renvoyer l'appareil à votre distributeur
La batterie n'arrive jamais à pleine charge	Mauvaise liaison vers la batterie	Vérifier le branchement de la batterie
	Mauvais réglage de la tension d'absorption	Consulter le fournisseur de votre batterie et/ou votre électricien et faire régler la tension de charge
	Mauvais réglage de la tension 'float'	
	Capacité de la batterie trop importante	Vérifier que le chargeur correspond à la capacité de la batterie
	Les fusibles de sortie sont défectueux	Renvoyer l'appareil à votre distributeur
La batterie est surchargée	Mauvais réglage de la tension d'absorption	Consulter le fournisseur de votre batterie et/ou votre électricien et faire régler la tension de charge
	Mauvais réglage de la tension 'Float'	
	Une des cellules de la batterie est défectueuse	Remplacer la batterie ou la cellule défectueuse
	Capacité de la batterie trop faible	Consulter le fournisseur de votre batterie et/ou votre électricien et faire régler le courant de charge
	La température de la batterie est trop élevée	Consulter votre électricien et lui faire installer une sonde de température

F

INSTALLATION

AVERTISSEMENT: Personnel qualifié uniquement

Mise en place

Le Chargeur Phoenix doit être installé dans un endroit sec et bien ventilé.
Une température ambiante trop élevée affectera les performances et la durée de vie du Chargeur Phoenix ou provoquera son arrêt.
Le Chargeur Phoenix peut être fixé au sol ou sur une cloison. Pour un refroidissement optimal, nous recommandons une position verticale. Les liaisons entre le Chargeur Phoenix et la batterie doivent être aussi courtes que possible pour minimiser les pertes en ligne.

Outils et câbles nécessaires

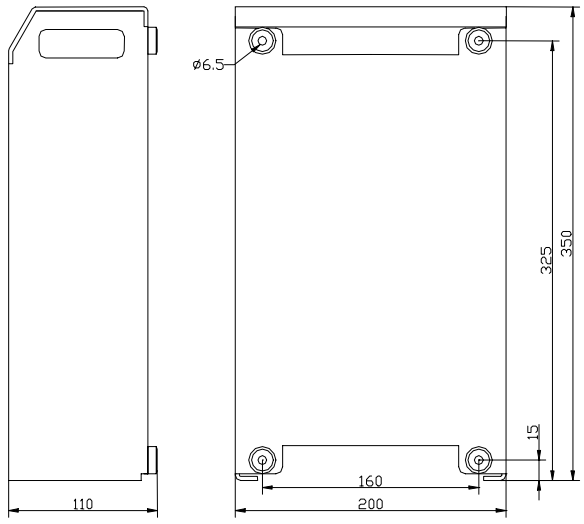
- Clé à douille avec douille de 10 mm.
- Tournevis plat no. 2.
- Tournevis cruciforme Philips no. 2.
- Câbles batterie et fusible externe :

Modèle	Long. 0 - 6 m	Fusible
12/30	16 mm²	40 AT
12/50	25 mm²	60 AT
24/16	10 mm²	20 AT
24/25	16 mm²	30 AT

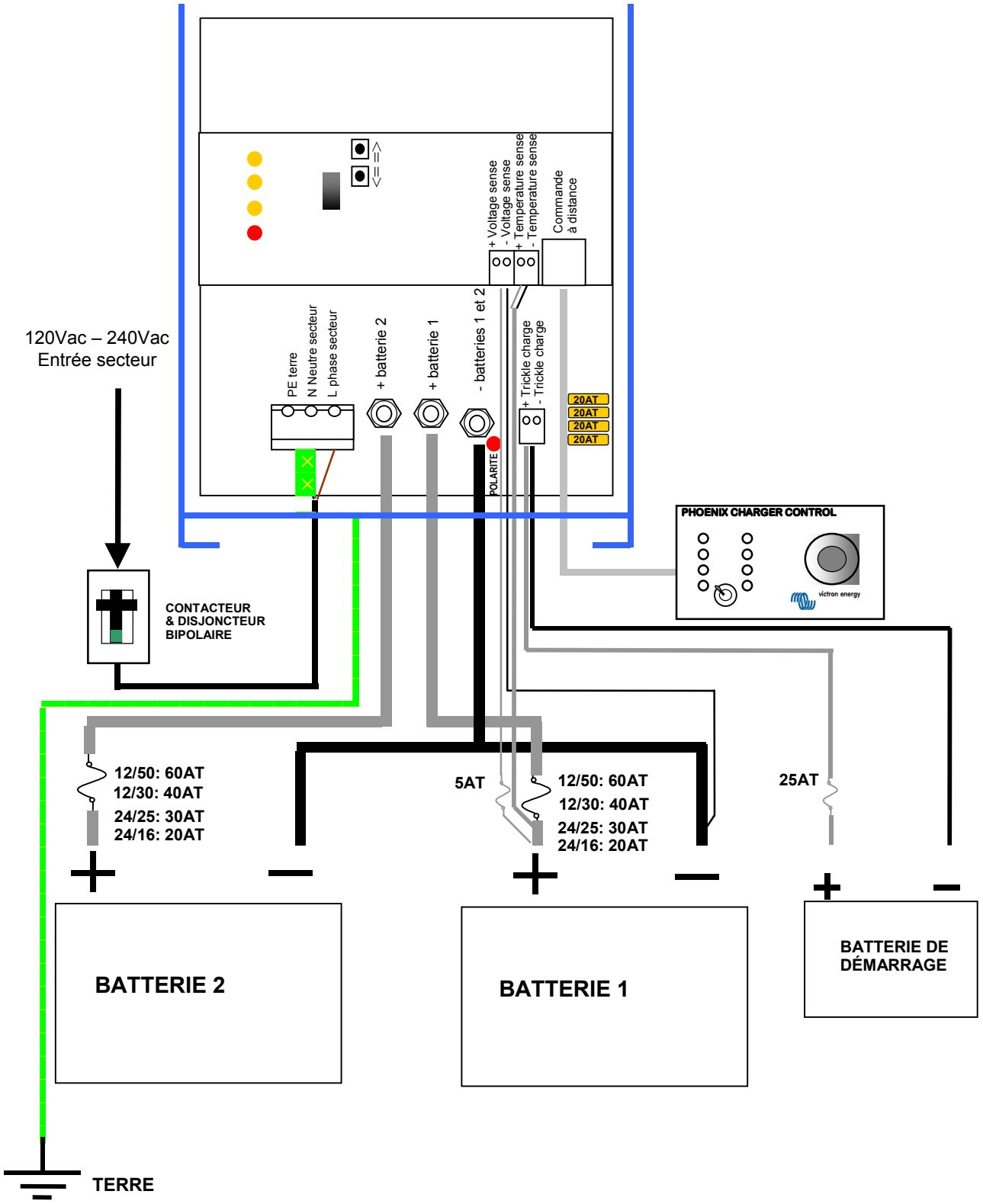
Les liaisons de plus de 6 m sont déconseillées.
Il faut utiliser des cosses à œil M6.
Utilisez uniquement des fils adaptés à une température supérieure à 75°C (167°F) pour raccorder le chargeur à la source d'alimentation.
ATTENTION : Remplacez immédiatement les câbles ou les fils défectueux.

Procédure de raccordement

- Débranchez le secteur.
- Déconnectez les câbles sur la batterie .
- Déposez la face-avant.
- Enlevez les fusibles (type voiture) le cas échéant.
- Reliez le boîtier du chargeur à la masse/terre au moyen de la vis de masse M4 sur le boîtier.
- Connectez la sonde de température fournie aux bornes +T-sense et –T-sense (sur la carte frontale) et monter la cosse M8 sur une des cosses de la batterie.
- La détection de tension est recommandée. Connectez des fils de 0,75 mm² sur les bornes +V-sense et –V-sense (sur la carte frontale) et installez un fusible 5AT lent à proximité de la batterie pour protection.
- Connectez la batterie de démarrage (le cas échéant) sur le connecteur de charge auxiliaire (Trickle-charge) situé près de l'écrou de sortie négatif ("-"). Installez un fusible (type voiture) de 25 AT à proximité de la batterie pour protection.
- Si vous avez le panneau optionnel Phoenix Charger Control, branchez-le avec un câble de communication standard 8 voies, muni du connecteur approprié (disponible en option). La longueur maximale est de 100 m.
- Raccordez les câbles de la batterie sur le chargeur. L'unique borne de sortie " - " reçoit les liaisons aux pôles " - " des deux batteries. Installez un fusible de protection (voir tableau ci-dessus pour le calibre) à proximité de la batterie.
- Raccordez les câbles de la batterie sur la batterie.
- Vérifier que la LED "POLARITY" (polarité) **NE S'ALLUME PAS**.
- Si elle s'allume, intervertir les câbles de la batterie
- Installez les fusibles (type voiture) dans leurs supports
- Raccordez l'alimentation secteur avec un cordon à 3 conducteurs souples de 2,5 à 4 mm² sur la borne d'entrée secteur. Notez qu'une connexion à la terre (PE) est absolument indispensable
- Remonter la face- avant.



Dimensions Chargeurs Phoenix (mm)



SCHEMA DE BRANCHEMENT : CHARGEUR PHOENIX

Paramétrage sans commande à distance

AVERTISSEMENT: Consultez toujours votre fournisseur de batteries pour savoir si la caractéristique de charge choisie est adaptée à votre batterie et à son utilisation!

• Déposez la face-avant et déconnectez la batterie, la détection de tension et la sonde de température, puis branchez un voltmètre digital de précision sur les sorties – et +1.

Courant 'Bulk'

• Maintenez les deux boutons-poussoirs ⇑ et ⇓ enfoncés et mettez en marche.
• Relâchez les boutons.
• La LED 'Bulk' clignote en alternance avec la LED Failure (Défaut).
• Appuyer sur ⇑ pour augmenter ou ⇓ pour diminuer.
• Corrigez la lecture du voltmètre comme suit: Éliminez le premier chiffre du voltmètre puis multipliez par 10, soit:
22.50V=> ….2.50 => 25 Ampères
15.00V=> .....5.00 => 50 Ampères
• Mettez le chargeur hors tension (OFF) pour sauvegarder la nouvelle valeur.

Tension d'absorption et tension 'Float'

• Maintenez enfoncé le bouton ⇑ pour la tension d'absorption ou ⇓ pour la tension 'float', et mettez en marche.
• Relâchez les boutons.
• La LED 'Absorption' ou 'Float' clignote en alternance avec la LED 'Failure'.
• Appuyer sur ⇑ pour augmenter ou ⇓ pour diminuer.
• La lecture du voltmètre ne nécessite pas de correction.
• Mettez le chargeur hors tension (OFF) pour sauvegarder la nouvelle valeur.
• Notez qu'en mode réglage, la compensation de température est désactivée.

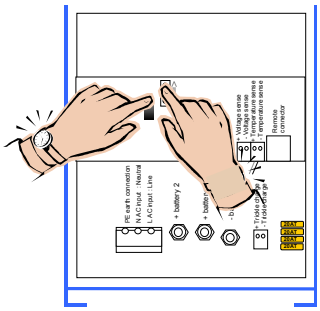
Avertissement: Si vous n'arrêtez pas le chargeur après un réglage, la nouvelle valeur n'est pas sauvegardée mais reste en vigueur pendant 4 heures. Passé ce délai les anciennes valeurs sont rétablies. Ceci peut s'avérer utile si l'on veut temporairement imposer une tension élevée pour réactiver une batterie présumée 'morte'.

Retour aux réglages d'usine

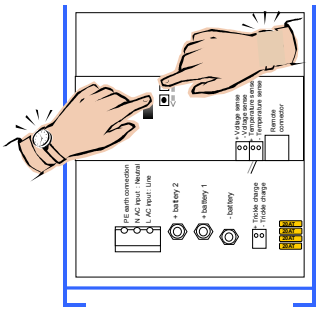
• Mettez le chargeur en marche.
• Maintenez le bouton ⇑ et/ou ⇓ enfoncé tout en mettant hors tension (**OFF**).
• Les réglages d'usine sont restaurés.

Réglages terminés

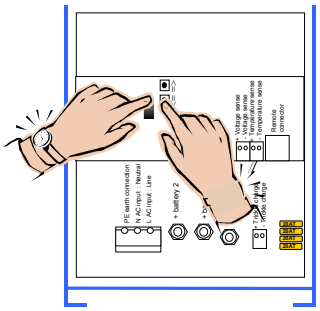
• Reconnectez la batterie et le cas échéant la détection de tension et la sonde de température.
• Remonter la face-avant.



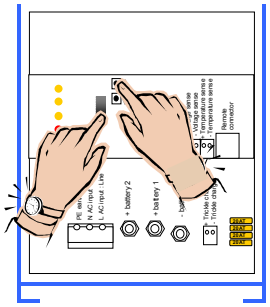
Paramétrage du courant maximal 'Bulk'



Paramétrage de la tension d'absorption



Paramétrage de la tension 'Float'



Restauration des réglages par défaut

Paramétrage à l'aide du panneau de commande à distance Phoenix Charger Control

AVERTISSEMENT: Consultez toujours votre fournisseur de batteries pour savoir si la caractéristique de charge choisie est adaptée à votre batterie et à son utilisation!

• Enlevez la face- avant et connectez le panneau Phoenix Charge Control sur la prise modulaire 8 broches.
• Déconnectez la batterie, la tension et la température. Un voltmètre n'est pas obligatoire, mais pourra être utile.
• Maintenez enfoncé l'un des boutons ⇑ ou ⇓ et mettez en marche.
• Relâchez le bouton.
• Le bouton de réglage sur le panneau de commande à distance permet de commander le paramétrage; les correspondances entre les LEDs sur le chargeur et les indications du bouton sont :

Bouton	Mode réglage	LEDs du chargeur
0%	Réservé	Failure (Défaut)
10%	Bulk	Failure⇔ Bulk
20%	Absorption	Failure⇔ Absorption
30%	Float	Failure⇔ Float
40%	Intervalle repr. Abs	Failure⇔ Abs./Float
50%	Durée repr. Abs	Failure⇔ Bulk/Abs.
60%	Durée maxi Abs.	Failure⇔ Bulk/Float
70%	Caractéristique	Failure⇔ Bulk/Abs./Float
80%	Type de batterie	Failure/Abs.⇔ Float
90%	Réservé	Failure
100%	Réservé	Failure

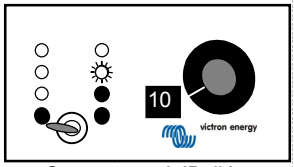
• Appuyer sur ⇑ pour augmenter ou ⇓ pour diminuer.
• Les voyants LED du **panneau de commande** à distance indiquent la valeur:
LED clignotant = 1 pas
LED allumé = 2 pas
1 rangée clignotante = 9 pas
La rangée de gauche indique [pas **x10**], et celle de droite indique [pas **x1**]. Pour lire les réglages 'Float' et Absorption il faut les ajouter à la valeur inférieure du tableau:

	Modèles 12V	Modèles 24V
Bulk	0 - 50A/ 30A ; pas 1A	0 - 25 A/ 16A ; pas 1A
Abs	12.00 – 16.00 V; pas 0.1 V	24.00 – 32.00 V; pas 0.1 V
Float	12.00 – 16.00 V; pas 0.1 V	24.00 – 32.00 V; pas 0.1 V
Interv. Repr. Abs.	0 – 45 jours; pas 1 jr ; régl.défaut= 7 jrs	
Durée Repr. Abs.	0 – 72 quarts d'hr; pas 1/4.h..; déf = 4/4.h.	
Durée. maxi Abs. ou fixe	1 – 8 hr ; réglage défaut = 4 hr.	

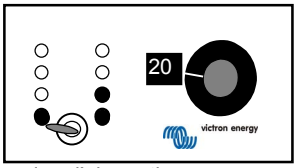
Caractéristique	1 = Fixe: Durée Abs. fixe. Défaut = 4 hr. Interv. Reprise Abs. défaut = 1 jour Durée Reprise Abs. défaut = 2 quarts d'hr. 2 = Auto-adaptatif 3 = Auto-adaptatif avec mode BatterySafe (par défaut)

Type de batterie par défaut = 1	Tension Abs.		Tension 'Float'/ 'Float' réduit		Dur. abs.maxi
0:Spéc.utilisateur					
1: Sonnenschein gel étanche A200	14.4 V	28.8 V	13.8 V 13.0 V	27.6 V 26.0 V	4 hr.
2: Stationnaire (plaque tubulaire)	15.0 V	30.0 V	13.8 V 13.0 V	27.6 V 26.0 V	6 hr.
3: Semi-stationn[1]	14.4 V	28.8 V	14.0 V 13.0 V	28.0 V 26.0 V	5 hr.
4: Victory[1]	14.8 V	29.6 V	14.0 V 13.0 V	28.0 V 26.0 V	5 hr.
	Modèle 12V	Modèle 24V	Modèle 12V	Modèle 24V	

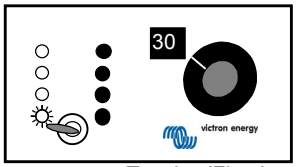
• Tournez le bouton vers un autre mode de réglage pour sauvegarder ou mettez hors tension (Off) pour quitter sans sauvegarder.
• Pour démarrer la séquence normale de charge, mettez le commutateur sur OFF puis ON.
• Remonter la face- avant.



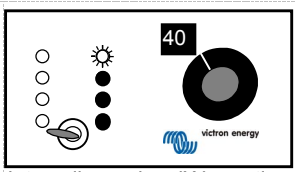
Courant maxi. 'Bulk' = 25 ampères



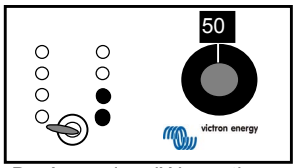
Tension d'absorption = 12+(1x2)+(2x0,2)=14,4 volts (modèle 12V) 24+(1x2)+(2x0,2)=26,4 volts (modèle 24V)



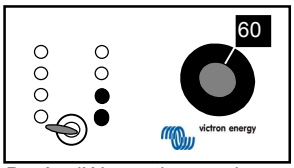
Tension 'Float' = 12+(1x1)+(4x0,2)=13,8 volts (modèle 12V) 24+(1x1)+(4x0,2)=25,8 volts (Modèle 24V)



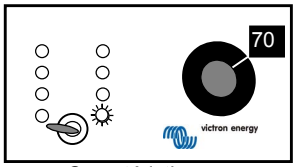
Intervalle reprise d'Absorption = 7 jours



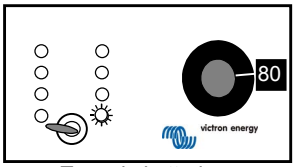
Durée reprise d'Absorption = 4 quarts d'heure



Durée d'Absorption maximum = 4 hr.



Caractéristique = 1. Mode Fixe



Type de batterie = 1. étanche

Avertissement: Si vous ne tournez pas le bouton après un réglage, la nouvelle valeur n'est pas sauvegardée par le chargeur.

[1] La tension d'absorption optimale des batteries étanches au plomb à électrodes plates est tributaire de leurs caractéristiques mécaniques et chimiques. Les batteries affichant un indice de dopage d'antimoine important peuvent généralement être chargées avec une tension d'absorption moins élevée que les batteries possédant un indice de dopage d'antimoine réduit, telles que la batterie Victory à fibres de carbone. (reportez-vous à l'ouvrage "Electricity on Board" à l'adresse www.victronenergy.com)

Si après avoir réglé la tension Float ou d'absorption, vous n'arrêtez pas le chargeur, la nouvelle valeur reste en vigueur pendant 4 heures.
Passé ce délai les anciennes valeurs sont rétablies. Ceci sera utile si l'on veut temporairement imposer une tension élevée pour réactiver une batterie présumée 'morte'

Retour aux réglages par défaut

- Mettez le chargeur en marche.
- Maintenez le bouton ⇑ et/ ou ⇓ enfoncé en mettant hors tension.
- Les réglages par défaut sont restaurés.
- Remonter la face-avant

SPECIFICATIONS

Model	12/50	12/30	24/25	24/16
Nominal input voltage range	120 - 240 Vac			
Absolute minimum working voltage	90 Vac			
Absolute maximum working voltage	265 Vac			
Frequency range	45 - 65 Hz			
Maximum input current	4A/230 Vac 10A/120 Vac			
Powerfactor (cos φ)	≈1			
Input fuse	15 AT 6.3 x 32 mm			
Absorption charge voltage default	14,4 Vdc		28,8 Vdc	
Float charge voltage default	13,8 Vdc		27,6 Vdc	
Adjustment range	12 - 16 Vdc		24 - 32 Vdc	
Bulk charge current shared between output +1 and output +2	50 Adc @ Vin=230Vac/Vout=12Vdc/Ta=25°C	30 Adc	25 Adc @ Vin=230Vac/Vout=24Vdc/Ta=25°C	16 Adc
Short circuit current	50 Adc	30Adc	25 Adc	16 Adc
Adjustment range	1 - 50 Adc	1 - 30 Adc	1 - 25 Adc	1 - 16 Adc
Maximum trickle charge current	4 Adc		4 Adc	
Current/voltage stability	±1%			
Output fuse	4x 20 A carfuse		2x 20 A carfuse	
Battery leakage current when charger is switched off	<2 mA			
Recommended battery capacity	200 - 400 Ah	100 - 200 Ah	100 - 200 Ah	45 - 100 Ah
Environment				
EMC	EEC 89/336			
Emission	EN55014 (1993)			
	EN61000-3-2			
	EN61000-3-3			
Immunity	EN55104 (1995)			
Safety	EN60335-2-29 (1991)			
Vibration	IEC68-2-6 : 10 - 150 Hz / 1.0 G			
Shock	IEC68-2-29: 1000 times XYZ +/- 10 G / 16 ms			
Operating temperature	0-40°C			
Transport & storage temperature	-20 - +60°C			
Relative humidity	max. 95% non condensing			
Noise	< 45 dB (A)			
Ventilation	Combined convection / forced-air			
Connections				
Mains connector	connection block provision for 4 mm²			
Output +1/+2 battery connection	M6 bolts			
Trickle charge connection	connection block provision for 1.5 mm²			
Earthing	M4 screw			
Temperature sensor	connection block provision for 1.5 mm²			
Voltage sense	connection block provision for 1.5 mm²			
Remote panel / RS485	RJ45 connector			
Mechanical				
Cabinet	Aluminium IP21, RAL5012 (blue) epoxy coated			
Size (h x w x d)	350 x 200 x 110 (mm)			
Weight	3.8 kg			
Weight including box	4.9 kg			

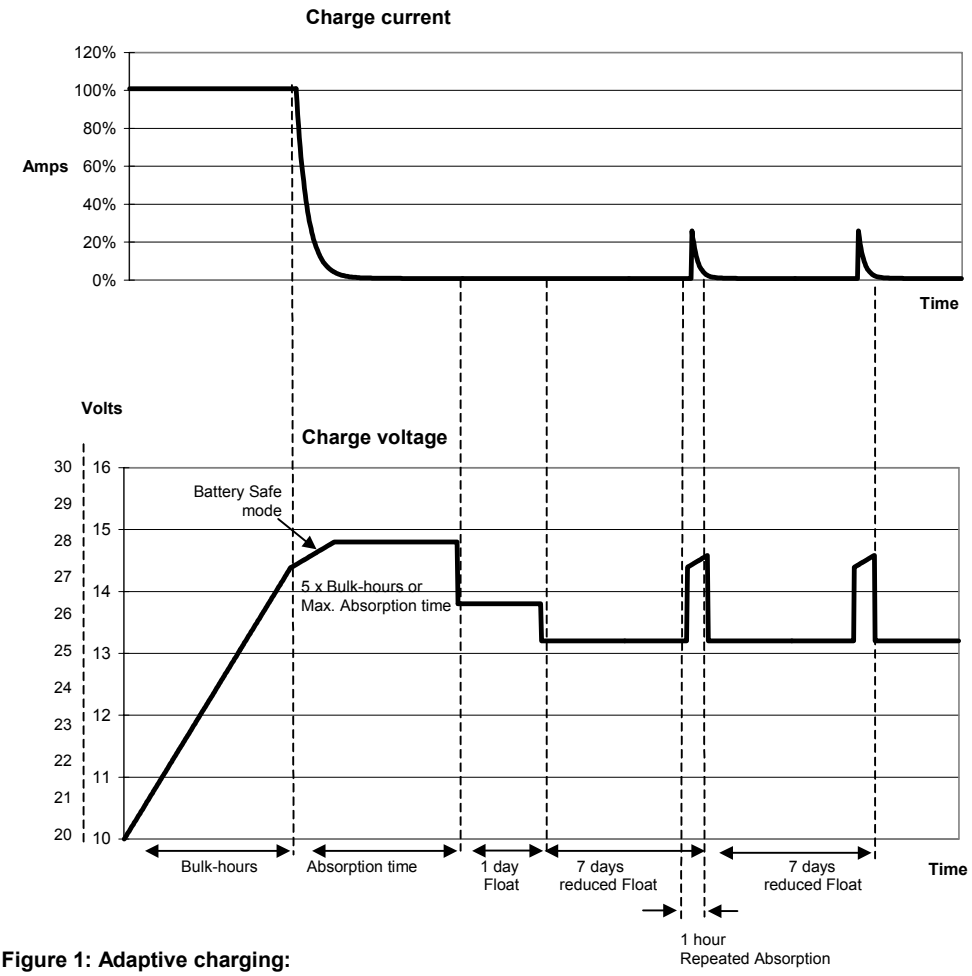


Figure 1: Adaptive charging:

Bulk-mode: Entered after a reset or if the battery voltage becomes 1.3V resp. 2.6V (for 12V and 24V charger) lower than Float voltage. Constant current is applied until the battery has reached 14.4V resp. 28.8V (for 12V and 24V charger, temperature compensated).

Battery Safe mode: The applied voltage to the battery is raised gradually until the set Absorption voltage is reached. The Battery Safe Mode is part of the calculated absorption time.

Absorption-mode: Absorption voltage is applied until **{**actual-Bulk-Ah*5 / max.adjusted-Bulk-current**}** (in hours) is reached. Usually **{**actual-Bulk-Ah*5**} = {**max.adjusted-Bulk-current * Bulk-hours *5**}**, but the actual-Bulk-current can be limited by ambient temperature, or remote-control.The maximum time in Absorption mode is the Maximum Absorption time set with control panel.

Float-mode: Float voltage is applied to keep the battery fully charged and to protect it against self discharge. After one day of Float charge a reduced Float charge is applied. This is 13V resp. 26V (for 12V and 24V charger, temperature compensated). This will limit water loss to a minimum when the battery is stored for the winter season.
After an adjustable time (default = 7 days) the charger will enter Repeated Absorption-mode for an adjustable time (default = 4 quarters).

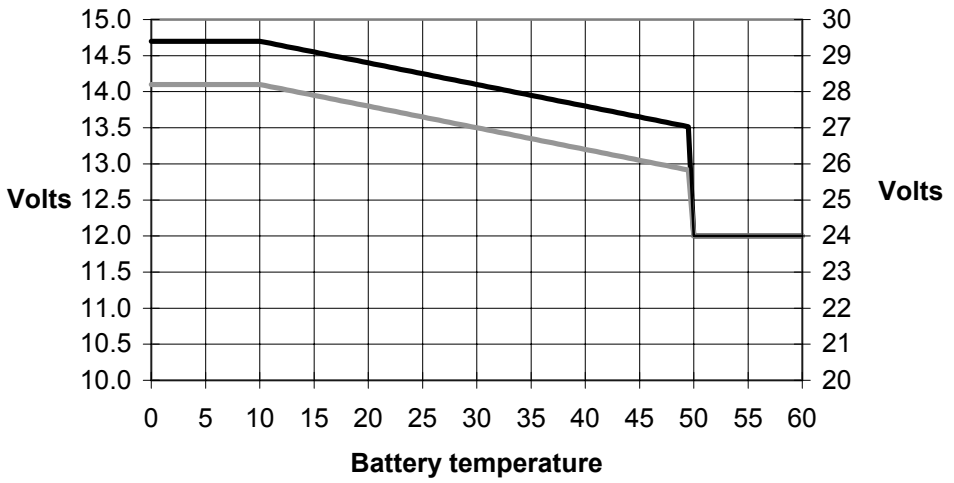


Figure 2: Temperature compensation

Default output voltages for Float and Absorption are at 20°C. In adjust mode temperature compensation does not apply.

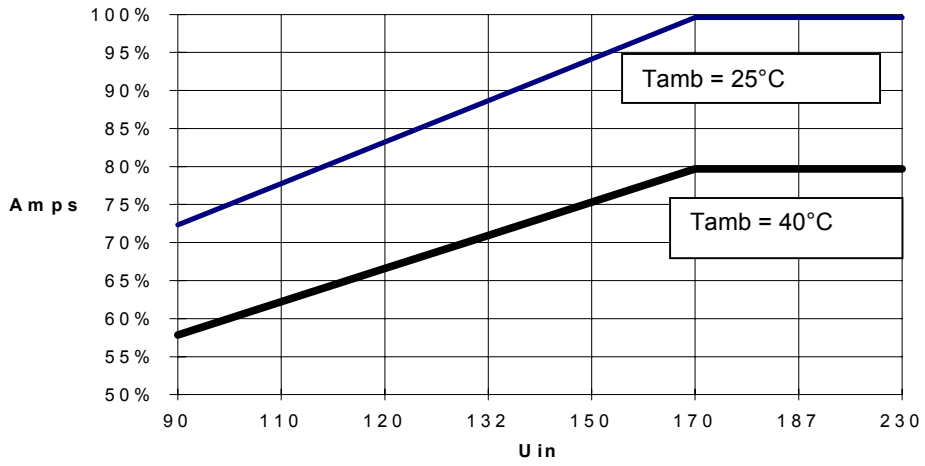


Figure 3: Maximum output current vs. input voltage:

Output voltage = 12.0V / 24.0V

Default factory settings:

Repeated Absorption interval	7 days				
Repeated Absorption time	4 quarters of an hour				
Maximum Absorption time	4 hrs				
Characteristic: Default = 3	1 = Fixed		Absorption time Repeated Absorption interval Repeated Absorption time		4 hrs 1 day 2 quarters
	2 = Adaptive				
	3 = Adaptive with Battery Safe Mode				
Battery type: Default = 1	Abs. Voltage		Float Voltage / Reduced Float		Max.Abs.time
0:User defined					
1: Sonnenschein Dryfit A200 Gel	14.4 V	28.8 V	13.8 V / 13.0V	27.6 V / 26.0V	4 hrs
2: Traction (Tubular plate)	15.0 V	30.0 V	13.8 V / 13.0V	27.6 V / 26.0V	6 hrs
3: Semitraction	14.4 V	28.8 V	14.0 V / 13.0V	28.0 V / 26.0V	5 hrs
4: Victory	14.8 V	29.6 V	14.0 V / 13.0V	28.0 V / 26.0V	5 hrs
	12V model	24V model	12V model	24V model	

Factory defaults can always be restored by your authorized Victron Energy dealer. Acting sequence is described in the installation part of the manual.

Serialnumber:

Dealer:

Victron Energy B.V.
The Netherlands

Phone	:	** 31 36 535 97 00
Fax	:	** 31 36 531 16 66
Customer support desk	:	** 31 36 535 97 77
E-mail	:	sales@victronenergy.com
Internet site	:	http://www.victronenergy.com

Article Number	:	**ISM010001000**
Revision	:	**rev01**
Date	:	**26-03-02**